

溶解度パラメータ (SP値・HSP値) の基礎・応用と Hansen溶解球の利用技術 最前線 2日間コース



【1日目:アーカイブ受講限定】本セミナーは1日目のみ【アーカイブ受講】のみの受付となります。配信日は7月29日(水)限定です。
 【2日目:大阪開催 & Live配信対応】2日目の応用編は、【会場受講】または【Live配信受講】をご選択いただけます。

基礎編	日時	2020年7月29日(水) 10時頃限定配信予定	会場	Webセミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※	資料付
応用編	日時	2020年7月30日(木) 10:00~16:30	会場	アットビジネスセンターPREMIUM新大阪(正面口駅前) 7F 701	資料・昼食付

講師 関西大学 理事 / 環境都市工学部 学部長 / 大学院理工学研究科長 教授 博士(工学) 山本 秀樹 氏

趣旨 J.H.Hildebrandが正則溶液理論の研究において定義した溶解度パラメータ(Solubility Parameter: δ [J/cm³]^{1/2})は、物質(気体・液体・固体)の凝集エネルギー密度の平方根で示される物質固有の物性値であり、SP値として一般に知られています。現在でも、SP値は、物質-物質間の溶解度、ぬれ性、接着性、溶媒中微粒子の分散性の評価に多用されています。C.M.Hansenは、Hildebrandが提案したSP値の凝集エネルギーの項を、それぞれの物質の分子間に働く相互作用エネルギーの種類によって分割し、SP値を、分散力項(δ d) 双極子間力項(δ p)、水素結合力項(δ h)として表し、Hansen溶解度パラメータ(以下:HSP値)として提案しました。

現在、HSP値は高分子-溶媒間、高分子-高分子間などの相溶性評価、ナノ粒子の溶媒中での凝集・分散性評価、樹脂の溶媒に対する耐性評価など広く用いられています。また、HSP値は、化学製品の製造工程において、溶質に対する最適溶媒の選択や混合溶媒の最適な組み合わせの選定、さらに、最適混合比などにも有効であることが報告されています。近年、Hansenの研究グループは、分子構造が未知である高分子やフラーレン、カーボンブラック、TiO₂などの微粒子・ナノ粒子表面のHSP値を実験的に求める新しい手法として、Hansen solubility sphere法(以下Hansen溶解球法)を提案しており、その汎用性の高さから現在多くの研究者から注目されています。

本2日間セミナーでは、SP値の基礎としてHildebrand(δ)およびHansen(δ d, δ p, δ h)溶解度パラメータの計算方法およびHSP値を用いた物質-物質間の溶解性、ぬれ性、溶媒中の微粒子の分散性評価の方法についての基礎的な概念の紹介と、分子構造や組成が明らかでない物質のHSP値をHansen球法により求める応用法や、各種材料・分野におけるHansen溶解球およびHSP値利用の最前線から実際の活用手法を解説します。

基礎編 「溶解度パラメータ (SP値・HSP値) の基礎と測定・計算・評価方法」

プログラム (1) 溶解度パラメータ(SP値・HSP値)の基礎 (2) 溶解度パラメータ(SP値・HSP値)の測定方法 (3) 分子グループ寄与法によるHSP値の計算方法 (4) プログラムソフトによるSP値・HSP値の計算方法 (5) Hansen溶解度パラメータを用いた評価方法

応用編 「溶解度パラメータ (HSP値) 活用のための応用ノウハウ最前線」 ～各種材料開発におけるHansen溶解球の応用と実用～

プログラム (6) Hansen溶解球の考え方 (7) Hansen溶解球法によるHSP値の測定方法 (8) Hansen溶解度パラメータ計算ソフトの応用 (9) Hansen溶解球およびHSP値の実用の最前線 (10) Hansen溶解度パラメータの将来展望について

受講料 82,500円(税込) ⇒ S&T会員 78,320円 テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【Live配信/WEBセミナー受講限定】

- ・1日目【アーカイブ受講】、2日目【会場受講】を1名申込みの場合 受講料(定価:76,450円/S&T会員 72,600円)
- ・1日目【アーカイブ受講】、2日目【Live配信受講】を1名申込みの場合 受講料(定価:70,400円/S&T会員 66,880円)

※ 同一企業から複数名で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。

【1コース/1日選択受講価格】 ※申込用紙「通信欄」ご希望のコースをチェックしてください。
 49,500円 (S&T会員受講料 46,970円) 定価:本体45,000円+税4,500円 会員:本体42,700円+税4,270円

【2名同時申込みで1名分無料】(1名あたり定価の半額 2コース選択受講:41,250円 1コース選択受講:24,750円)
 ※2名様ともS&T会員登録をさせていただいた場合に限りです。
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
 ※3名様以上のお申込みの場合、上記1名あたりの金額で受講できます。
 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(申込みフォームの通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)
 ※他の割引は併用できません。

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 S200799 (【大阪】SP値 基礎+応用) DM

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
E-mail	※申込みに関係する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み } S&T会員価格を
 郵送希望・登録済み } 適用いたします。
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)
 当日現金払い

通信欄

劣化・寿命コース 破損・破壊コース

●受講料について
 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
 ●お申込みについて
 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
 ●お支払いについて
 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。
 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
 振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
 ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
 詳しくはホームページをご覧ください。
 ●キャンセル規定
 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
 ・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 ・開催当日~2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

S&T サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<http://www.science-t.com>